

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-254920

(43)Date of publication of application : 03.10.1995

(51)Int.Cl.

H04M 1/00

H04M 1/72

(21)Application number : 06-045905

(71)Applicant : AIWA CO LTD

(22)Date of filing : 16.03.1994

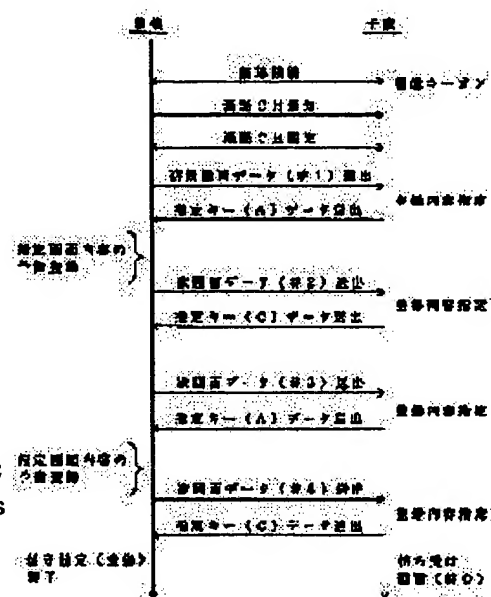
(72)Inventor : ADACHI TADASHI

(54) TELEPHONE SET AND MASTER AND SLAVE TELEPHONE SET

(57)Abstract:

PURPOSE: To allow a slave set side to execute the setting and release to realize various functions of a master set through remote control by selecting a menu screen for the transmission purpose receiving a specific key output and storing a key output.

CONSTITUTION: When the setting of a speech channel is finished, a menu screen transmission program for setting a function of a master set side is started and initial menu screen data #1 are sent and a registered menu content and a key selection content are displayed on a slave set side display section. When a setting key A is depressed, its key code is sent to the master set side and the master set side stores the key code to a memory and the key operation is discriminated and a succeeding menu screen #2 corresponding to the key code is sent to a slave set. The menu screen #2 is a reply message menu screen and a key code of a key C in the selected mode is sent to the master set. The master set sends a menu screen #3 corresponding to the key code C. The slave set designates the registered content and sends it to the master set. The master set registers the designated pattern content from the slave and sends the succeeding pattern data and continues it till the operation end is set.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 12.06.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-254920

(43) 公開日 平成7年(1995)10月3日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/00	R			
1/72	N			

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-45905

(22) 出願日 平成6年(1994)3月16日

(71) 出願人 000000491

アイワ株式会社

東京都台東区池之端1丁目2番11号

(72) 発明者 安達 直史

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ
ワ株式会社内

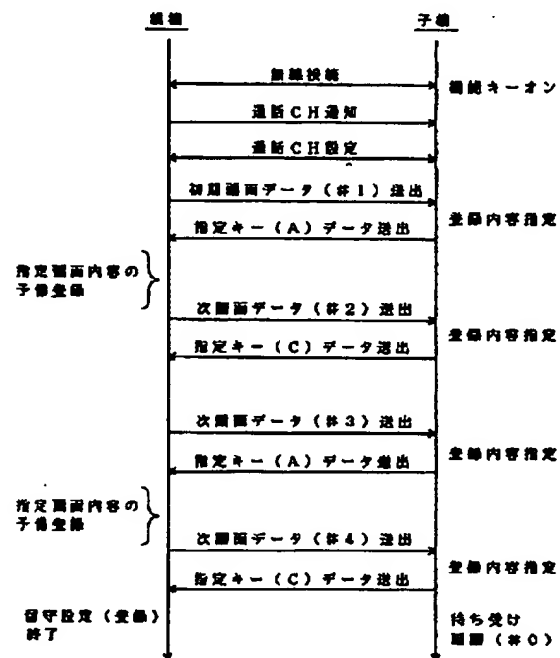
(74) 代理人 弁理士 山口 邦夫 (外1名)

(54) 【発明の名称】 電話機および親子電話機

(57) 【要約】

【目的】 リモート操作によって親機の機能の子機側で設定、解除できる。

【構成】 親機が持っている複数の機能に対し、子機の表示部に表示されたメニュー画面を見ながら各機能を実現するための操作内容を順次設定するようにした親子電話機である。新しい機能などを設定、解除するための機能設定プログラムは親機側に備えられ、子機側からのメニュー指定に応じて機能設定（解除）のためのメニュー画面情報が子機側に転送される。子機側ではこのメニュー画面を見て機能の設定、解除条件が指定され、指定されたデータ（そのときのメニュー画面の内容とそのときの操作キーによって決まる）が親機側に登録（抹消）される。これによって子機側からのリモート操作によって親機の機能を設定したり、解除したりすることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電話機に備えられた付加機能に対してこれを設定するために必要な操作手順ごとのメニュー画面を外部に送信するメニュー送出手段と、
上記特定のキー出力に対応したメニュー画面に対応する情報を記憶する記憶手段とを有し、
上記特定のキー出力を受けて送信すべきメニュー画面が選択されるようになされると共に、上記キー出力を記憶することによって特定の機能が電話機本体に設定登録されるようになされたことを特徴とする電話機。

【請求項2】 表示部と、メニュー画面情報に基づいてその表示データを上記表示部に表示するメニュー表示手段と、
メニュー画面に表示された特定のキーを操作したとき、そのキーコードを送信するキーコード送信手段とを有することを特徴とする電話機。

【請求項3】 親機が持っている複数の機能に対し、子機の表示部に表示されたメニュー画面を見ながら各機能を実現するための操作内容を順次設定するようにした親子電話機であって、
上記機能を設定するための機能設定プログラムは親機側に備えられ、
子機側からのメニュー指定に応じて上記操作内容設定のためのメニュー画面情報が上記子機側に転送されると共に、子機側において指定した操作内容を親機側で設定できるようにしたことを特徴とする親子電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は簡易形携帯電話機（PHP）のように屋内では子機としても使用できる次世代電話機などに適用して好適な電話機であって、特に屋内に設置された電話機（親機）が持つ機能を、子機側でリモート操作して親機側に設定できるようにした電話機とその機能を有する親子電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】 携帯用簡易無線電話機が普及している。この電話機は主として屋内で使用する場合（コードレス電話機いわゆる子機）と、主として屋外で使用する場合（移動電話機）とがあり、屋外でも屋内でも使用できる電話機としてPHPが知られている。PHP用電話機について説明すると、この電話機は屋内で使用する場合には屋内に設置された電話機が親機となり、この親機が家庭用基地局若しくは事務所用基地局として機能する。

【0003】 親機には通常相手方と通信するに際して必要な種々の機能が付加されている。短縮ダイヤル機能、電話帳機能、再送機能などである。これらの付加機能のうち基本的な機能について子機側でも使用できるように構成されているのが普通である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 基本的な付加機能に対

して親機の機能プログラムが拡張されたときや、親機がニューモデルと交換されたときで、拡張された機能やニューモデルに搭載された新規な機能のうちその全部若しくは一部を子機側で設定したり、解除したりするには親機と同じ機能プログラムを子機側にも搭載すればよい。

【0005】 しかし、そうするためには子機側のメモリ（ROM若しくはRAM）を機能プログラムが変わるたびに交換しなくてはならないのでコストアップとなる。メモリを交換するとしてもその交換は専門家でないと難しいので交換が面倒である。拡張された機能プログラムであったとしてもその機能の全てを子機側で装備する必要はない。子機側で拡張プログラムを装備できたとしてもその拡張機能を実現するための手順が解らなければ拡張機能を有効に利用できないなどの問題を有する。

【0006】 そこで、この発明はこのような課題を解決したものであって、子機側から親機側をリモート操作して親機のもつ各種機能を実現するための設定や解除を子機側から行えるようにした電話機とその機能を有する親子電話機を提案するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上述の課題を解決するため、請求項1に記載した発明では、電話機に備えられた付加機能に対してこれを設定するために必要な操作手順ごとのメニュー画面を外部に送信するメニュー送出手段と、上記特定のキー出力に対応したメニュー画面に対応する情報を記憶する記憶手段とを有し、上記特定のキー出力を受けて送信すべきメニュー画面が選択されるようになされると共に、上記キー出力を記憶することによって特定の機能が電話機本体に設定登録されるようになされたことを特徴とするものである。

【0008】 請求項2に記載した発明では、表示部と、メニュー画面情報に基づいてその表示データを上記表示部に表示するメニュー表示手段と、メニュー画面に表示された特定のキーを操作したとき、そのキーコードを送信するキーコード送信手段とを有することを特徴とするものである。

【0009】 請求項3に記載した発明では、親機が持っている複数の機能に対し、子機の表示部に表示されたメニュー画面を見ながら各機能を実現するための操作内容を順次設定するようにした親子電話機であって、上記機能を設定するための機能設定プログラムは親機側に備えられると共に、子機側からのメニュー指定に応じて上記操作内容設定のためのメニュー画面情報が上記子機側に転送されると共に、子機側において指定した操作内容を親機側で設定できるようにしたことを特徴とするものである。

【0010】

【作用】 屋内に設置された電話機が親機となり、PHPのような携帯電話機が屋内での子機として動作する。親機には種々の機能を実現するための制御プログラム（機

能プログラム)が搭載される他、特定の機能を設定するときに使用する機能設定プログラムおよびこの機能設定時に使用されるメニュー画面を通信回線を通じて子機側に転送するためのメニュー画面送出プログラムなどが内蔵されている。子機側には親機側から送出されたメニュー画面表示データに応じてこれを表示部に表示するメニュー表示プログラムや、操作キーに対応したデータ(キーコード)を送出するキーコード送出プログラムなどが搭載されている。

【0011】したがって、子機側に表示されたメニュー画面内で選択された特定キーを親機側が解析して、次に送出すべきメニュー画面が選択される。そして、親機側に送出されたこの特定キーに対応した機能設定子(設定内容)は記憶され、最終的に機能設定子としてメモリに登録される。

【0012】以上の操作を行えば、原理的には親機が持つ機能の全てを子機側で設定し、これを親機側のメモリにストアできるので、機能アップした親機に買い換えたようなときでも、新しい機能の子機側からリモート操作で設定できる。その解除も可能である。

【0013】

【実施例】続いて、この発明に係る電話機の一例を図面を参照して詳細に説明する。

【0014】この発明に係る親子電話機のうち、子機としては上述したように屋内やその近辺で使用できるコードレス電話機の他に、屋外では移動電話機として使用でき、屋内ではコードレス電話機としても使用できるようなPHPも利用できる。本例ではPHPを子機として使用した場合を例示する。

【0015】屋内に設置された親機には種々の機能を実現するための制御プログラム(機能プログラム)や、特定の機能を設定するときに使用する機能設定プログラムが搭載されている他、この発明ではさらにこの機能設定時に使用されるメニュー画面を通信回線(無線回線)を通じて子機側に転送するためのメニュー画面の送出プログラムなどが内蔵されている。

【0016】子機側には親機側から送出されたメニュー画面表示データに応じてこれを表示部に表示するメニュー画面の表示プログラムや、子機側で操作されたキーの情報(キーコード)を親機側に送出するキーコード送出プログラムなどが搭載されている。

【0017】子機側からのリモート操作による機能設定あるいは解除処理が選択されたときには、親機にあっては上述した機能設定プログラム、メニュー画面送出プログラムなどがそれぞれ起動されると共に、子機側にあってはメニュー画面の表示プログラムやキーコード送出プログラムなどがそれぞれ起動される。

【0018】図1は親機10側の概略ブロック図である。電話部14とは通常の電話機において備えられている回線制御機能を少なくとも含み、電話部14を介して

電話回線12との接続、送受話器16との間の信号授受などが行われる。無線部18は子機(図2)との無線通信を行うための回路部である。

【0019】送信時にはデータ変復調部20において無線通信に適した変調処理(例えば $\pi/4$ QPSK変調処理)がマイコン22の制御のもとで行われ、変調データが無線部18よりアンテナ24に給電されて送信される。

【0020】受信されたデータは無線部18を経てデータ変復調部20に供給されてデータの復調が行われ、その後復調された音声信号は電話部14を介して送受話器16に供給される。受信データはマイコン22にも供給される。

【0021】キー操作部26には電話番号指定用のテンキーや機能キーなど通常の電話機に使用される操作キーが設けられている。操作されたキー情報(キーコード)はマイコン22に入力される。親機10にはLCDなどの表示部30が設けられ、マイコン22からの指令に基づいて表示される。28はLCDドライバである。メモリ32には上述した各種動作を実現するための制御プログラムなどが格納されている他、短縮番号であるとか、ユーザが設定した機能処理するための選択枝情報などが格納されている。

【0022】図2は子機40の具体例である。送受話器42からの音声信号は低周波増幅部44を経てデータ変復調部46にてデジタル化されると共に、例えば $\pi/4$ シフトQPSK変調され、無線部48を経てアンテナ49より送信される。送受信するための制御はマイコン50によって行われ、送受信のための操作はキー操作部52でのキー入力によって行われる。キー操作部52には10キー(テンキー)のほかに複数の機能キー(ファンクションキー)が配される。

【0023】マイコン50からはドライバ54を介して表示部例えば液晶表示部(LCD)56に表示データが供給されてこれが表示される。LCD56は表示部が1桁であっても複数桁であってもよく、本例では2桁表示例を示す。

【0024】58はRAMとE²PROMとで構成されているメモリ手段であって、送受信を行うための通信制御プログラムや、リモート操作で親機の機能を設定したり、解除したりするために必要な制御プログラム(メニュー画面表示プログラムやキーコード送出プログラムなど)がE²PROMにストアされている。RAMには短縮電話番号やユーザ個人のパーソナル時刻表データ(利用駅名と時刻表)などがメモリされる。60は計時手段であり、リアルタイムクロック(RTC)の発生器を示す。RTC発生器60は電池62によってバックアップされている。

【0025】続いて、リモート操作によって親機側の機能を設定、解除できる親子電話機の一例を図3および図

5

4を参照して詳細に説明する。

【0026】図3は親機と子機の通信内容を操作手順に応じて示したもので、図4は登録手順をメニュー画面で表示したものである。この設定登録処理を実行するにはまず子機側からの操作によって始まる。図3のように子機側の機能キーをオンすると親機子機間の無線回線が接続され、親機側からの通話チャネルの通知が行われることによって親子機間の通話チャネルが設定される。

【0027】通話チャネルの設定が終了すると、親機側の機能設定のためのメニュー画面送出プログラムが起動される。送出プログラムはその電話機が持っている複数の機能のうちの主要なもの、あるいはその全部に対する設定、解除のためのメニュー画面を送出できるようになっている。また、以下説明する機能登録は理解を容易にするため、最初に選ばれる機能として留守録音機能を説明する。

【0028】したがって、この制御プログラムが起動されると、親機よりメニュー画面として初期メニュー画面（#1）のデータが送出される。初期メニュー画面（#1）は図4aである。図4aのメニュー画面では留守設定モードを「ON」にするか、「OFF」にするかが指定される。現在は「OFF」モードである。

【0029】子機側の表示部56として上下2桁のLCD表示部を有するのを例示すれば、メニュー画面は図4aのように上下2段の表示であって、その上段は登録メニュー内容が表示され、下段にはメニュー内容を設定するか次メニュー画面を選択するかなどを選択するキー選択内容が表示される。図の例は3つのキー選択枝がある。

【0030】選択モード「ON」に対応する設定キー「A」を押すと（同図b）、このキーコードが親機側に送出され、親機側ではこのキーコードをメモリ32に記憶させると共に、どのメニュー画面のどの選択枝に対応するキー操作であるかを判別し、親機側からはこのキーコードに対応する次のメニュー画面（#2）が子機側に送出される（図4c）。

【0031】次のメニュー画面（#2）では応答内容が「応答メッセージ」であって、「ロクオン（録音）」を選択すると応答メッセージが録音されるモードである。「カクニン（確認）」を選択するとあらかじめ録音されている「応答メッセージ」の確認モードとなる。

【0032】これに対し、同図dのように次画面モード「↓」を選択すると、「↓」に対応したキー「C」のキーコードが親機に送出される。親機では次にどのメニュー画面表示データを送出すべきかをこのキーコードによって判別し、この例ではキーコード「C」に対応する留守設定用のメニュー画面（#3）が送出される。このキーコード「C」はメモリされない。

【0033】図3eはこのときに表示されるメニュー画面（#3）の内容であって、「アウトウ（応答）」、

6

「ロクオン（録音）」、「ドウジ（同時）」の選択枝がある。「アウトウ」は応答専用モードで、相手側のメッセージは録音されない。「ロクオン」は応答メッセージを流したあと相手側のメッセージが録音されるモードである。「ドウジ」は応答メッセージを流しながら、相手側のメッセージも同時に録音するモードである。

【0034】図の例では「アウトウ」が選ばれている。そのとき選ばれたキーコード（A）を受けて親機側からはメニュー画面（#4）対応の表示データが送出される（同図f、g）。このメニュー画面において「シュウセイ」は設定内容の修正モードで、対応するキー（A）を押すと最初のメニュー画面（#1）に戻る。したがって今までのキー操作に伴う機能設定登録は解除される。

【0035】このメニュー画面（#4）で「シュウリョウ（終了）」を選択すると、「シュウリョウ（終了）」に対応するキーコードが親機側に送られることによって一連の設定モードに対する登録処理が行われ、親機側のメモリ32には親機側での操作によって設定されるのと同じ内容が、子機を利用して設定されたことになる。設定処理が終了すると子機側は待ち受け画面（#0）となり、表示部には何も表示されない。このとき時計等を表示するようにしてもよい。

【0036】機能設定登録を続行するには機能キーを再操作すればよい。機能キーを再操作することなく続行できるように構成することもできる。

【0037】上述ではリモート操作によって親機の機能の子機側で設定できるようにした例であるが、これとは逆に親機の機能の解除を子機側からのリモート操作で解除することもできる。

【0038】このように子機側に表示されたメニュー画面内で選択された特定キーを親機側が解析して、次に送出すべきメニュー画面が選択されて送出される。そして、親機側に送出されたこの特定キーに対応した機能設定子（設定内容）は記憶され、最終的に機能設定子としてメモリに登録される。

【0039】以上の操作を行えば、原理的には親機が持つ機能の全てを子機側で設定し、これを親機側のメモリにストアしたりすることができるので、機能アップした親機を買い換えたようなときでも、新しい機能の子機側からリモート設定できる。

【0040】したがって、子機側を操作して親機側に格納された機能登録を実行するためのメニュー画面用表示データの子機側に送り出させるようなメニュー画面送出プログラムを親機側に内蔵させ、一方子機側には入力画面表示データに基づき表示部にその内容を表示させるような表示プログラムやキーコード送出プログラムなどを内蔵させておくだけで親機のもつ機能の子機側でも共有することができる。

【0041】これによって上述したように親機のみを新たに購入したようなときで、その親機に新しく搭載され

7

た機能でも上述したプログラムを内蔵する限り、子機側でも新しい機能を共有できる。この場合、特に子機側には機能実現のためのプログラム内蔵用メモリなどは不要である。

【0042】この発明では上述した機能を有するものであれば屋内に設置され、無線通信によって相手側電話機として通話できるものであれば、親機としての電話機にも、子機としての電話機にも共に適用できる。

【0043】

【発明の効果】以上説明したように、この発明では子機側から親機側をリモート操作して親機の持つ各種機能の設定および解除を子機側から行えるようにしたものである。これによれば、子機側にはこのような機能実行プログラムをストアするメモリを持つことなく親機側にその機能の設定、解除をリモート操作できるので子機側のコストを大幅に下げることができる。

【0044】これに加えて、親機を再購入したときのようにその親機に現在想定されていないような新しい機能が付加されたようなときでも、この親機の持つ新しい機

8

能などを子機側からのリモート操作で設定したり、解除したりできるようになり、親機の機能を子機側で完全に共有することができる特徴を有する。

【0045】したがって、この発明では次世代簡易形携帯電話機などのように技術革新の速い移動体通信端末機に適用して極めて好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る親子電話機のうち親機側の一例を示す概念的系統図である。

【図2】この発明に係る親子電話機のうち子機側の一例を示す概念的系統図である。

【図3】子機側からの機能設定登録処理の一例を示す親子間の通信状態を示す図である。

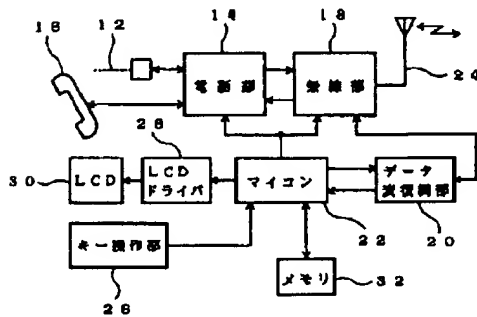
【図4】機能設定登録手順の一例を示す流れ図である。

【符号の説明】

- 10, 40 電話機
- 22, 50 マイコン（制御部）
- 26, 52 キー操作部
- 32, 58 メモリ

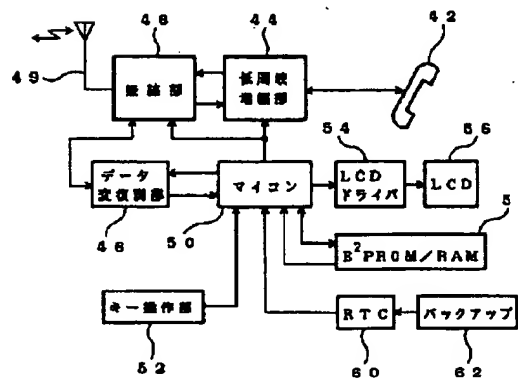
【図1】

親機10

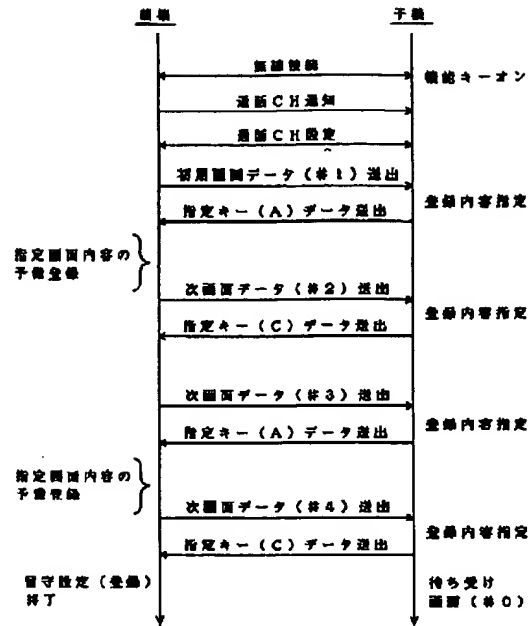


【図2】

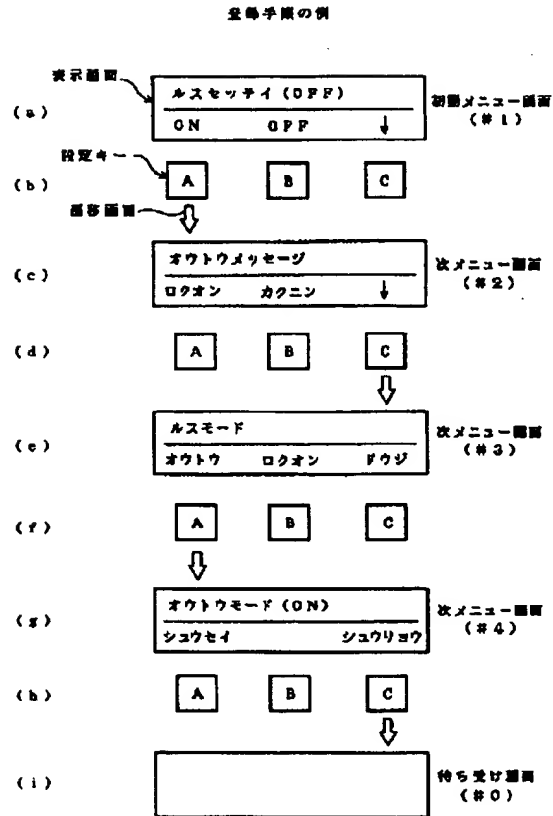
子機40



【図3】



【図4】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.